

基于学生能力导向的人工智能课程教学改革

王晓坤

重庆电子工程职业学院 重庆 沙坪坝 401331

[摘要]人工智能作为 21 世纪的核心技术，具有巨大的潜力和广泛的应用前景。为了培养适应时代发展需求的人工智能人才，高校纷纷开设人工智能课程，并不断探索有效的教学方法。然而，当前人工智能课程的教学仍存在一些问题，如理论教学偏重、实践教学不足等。因此，本文提出基于学生能力导向的人工智能课程教学改革，旨在提升学生的综合素质和创新能力。

[关键词]人工智能；教学改革；学生能力导向；实践教学；创新能力

[中图分类号] G434 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1893-9338 (2026)-0085-36 **[收稿日期]** 2026-01-11

一、引言

人工智能作为 21 世纪的核心技术，具有巨大的潜力和广泛的应用前景。为了培养适应时代发展需求的人工智能人才，高校纷纷开设人工智能课程，并不断探索有效的教学方法。然而，当前人工智能课程的教学仍存在一些问题，如理论教学偏重、实践教学不足等。因此，本文提出基于学生能力导向的人工智能课程教学改革，旨在提升学生的综合素质和创新能力。

二、人工智能课程教学现状

人工智能课程是信息科学与技术、计算机科学与技术等专业的一门核心课程，旨在培养学生利用人工智能算法和相关技术解决实际问题的能力。然而，目前高校人工智能课程的教学存在一些问题，具体表现在以下几个方面：

1. 理论教学偏重

当前，高校人工智能课程主要以理论教

学为主，涉及大量的算法和数学原理。虽然理论知识是人工智能学习的基础，但过度偏重理论教学会导致学生缺乏实际操作和实践经验，难以将所学知识应用于实际问题中。

2. 实践教学不足

与理论教学相比，实践教学在人工智能课程中的比重较低。传统的实验教学主要是对课本内容的简单验证，缺乏与实际问题和应用场景的结合。这导致学生缺乏解决实际问题的能力，无法将所学知识应用于实际工作和研究中。

3. 教学方法单一

目前，高校人工智能课程的教学方法相对单一，主要采用讲授式的教学方式。这种教学方式缺乏互动性和启发性，难以激发学生的学习兴趣 and 积极性。同时，由于缺乏多样化的教学方法和手段，学生的学习效果和创新能力受到限制。

三、基于学生能力导向的人工智能课程

教学改革策略

针对当前人工智能课程教学存在的问题，本文提出以下基于学生能力导向的教学改革策略：

1. 优化课程体系

为了培养学生解决实际问题的能力，需要对人工智能课程体系进行优化。首先，要明确课程目标，将培养学生的创新能力和实践能力作为首要任务。其次，要根据学生的专业背景和实际需求，选择适合的教学内容和方法。同时，要注重课程之间的衔接和整合，避免知识点的重复和遗漏。

在具体操作中，可以将人工智能课程分为理论教学和实践教学两个部分。理论教学部分侧重于讲解人工智能技术的基本原理和算法，为学生提供扎实的理论基础。实践教学部分则侧重于培养学生的实践能力和创新能力，通过实际项目和案例引导学生将所学知识应用于实际问题中。此外，还可以设置一些选修课程或专题讲座，以拓展学生的知识面和视野。

2. 改进教学方法

为了激发学生的学习兴趣和积极性，需要改进人工智能课程的教学方法。首先，要采用多样化的教学方式和手段，如案例教学、项目教学、翻转课堂等。这些教学方式能够为学生提供更多的互动和参与机会，促进学生的主动学习和深度学习。

其次，要注重启发式教学和探究式学习的应用。教师可以通过设置问题或挑战引导学生主动思考和探索解决问题的方法。同

时，要鼓励学生之间进行交流与合作，共同解决问题并分享经验。这种教学方式能够培养学生的团队协作精神和创新思维。

此外，还可以利用现代教育技术手段提高教学效果。例如，使用多媒体教学工具、在线学习平台等辅助教学手段，为学生提供更加丰富的学习资源和便捷的学习途径。

3. 加强实践教学

实践教学是培养学生解决实际问题的能力的关键环节。为了加强实践教学，需要采取以下措施：

（1）建设实践基地

高校可以与相关企业或研究机构合作建立实践基地，为学生提供真实的实践环境和项目机会。通过参与实际项目和案例的研究和开发工作，学生能够深入了解人工智能技术的应用场景和解决方案，提升实践能力和创新能力。

（2）开展实践活动

除了实践基地外，高校还可以组织各种形式的实践活动，如编程竞赛、科研项目、创新实验等。这些活动能够为学生提供更多的实践机会和挑战，激发他们的学习兴趣和创新意识。同时，通过参与这些活动，学生还能够锻炼自己的团队协作能力和解决问题的能力。

（3）加强实验指导

在实验教学中，教师要加强实验指导，确保学生能够正确地进行实验操作和分析实验结果。同时，要鼓励学生进行自主实验和创新实验，培养他们的独立思考和创新能力。

力。此外，教师还可以将实验成绩纳入课程考核体系，以激发学生的学习动力和实验热情。

4. 构建评价体系

为了全面评估学生的学习效果和创新能力，需要构建科学合理的评价体系。该体系应该包括多个方面的评价指标，如理论知识掌握程度、实践能力和创新能力等。同时，要采用多样化的评价方式和方法，如考试、作业、项目报告、口头答辩等。

在具体操作中，可以将评价体系分为两个部分：形成性评价和总结性评价。形成性评价主要关注学生在学习过程中的表现和发展情况，包括课堂参与度、作业完成情况、实验操作能力等。总结性评价则主要关注学生的学习成果和创新成果，包括考试成绩、项目质量、论文水平等。通过构建科学合理的评价体系，能够更全面地评估学生的学习效果和创新能力，并为后续的教学改革提供依据和参考。

四、教学改革实施效果与反思

通过对基于学生能力导向的人工智能课程教学改革的实施，我们取得了以下效果：

1. 提升了学生的学习兴趣 and 积极性

通过优化课程体系、改进教学方法和加强实践教学等措施，学生的学习兴趣 and 积极性得到了显著提升。他们更加主动地参与课堂学习和实践活动，积极思考和解决问题，形成了良好的学习氛围和团队合作精神。

2. 提高了学生的实践能力和创新能力

通过加强实践教学和构建评价体系等措

施，学生的实践能力和创新能力得到了显著提高。他们能够更好地将所学知识应用于实际问题中，提出创新性的解决方案和方法。

同时，他们还能够通过参与科研项目和创新实验等活动，锻炼自己的独立思考和创新能力。

3. 促进了教师的专业发展和教学能力的提升

在实施教学改革的过程中，教师们也积极参与其中，不断探索和实践新的教学方法和手段。他们加强与学生之间的沟通和交流，关注学生的需求和反馈，不断调整和优化教学方案。这些努力促进了教师的专业发展和教学能力的提升，为培养更多优秀的人工智能人才提供了有力保障。

然而，在实施教学改革的过程中，我们也遇到了一些挑战和困难。例如，如何更好地平衡理论教学和实践教学的比重？如何更准确地评估学生的实践能力和创新能力？这些问题需要我们进一步思考和探索解决方案。

五、结论

基于学生能力导向的人工智能课程教学改革是一项长期而艰巨的任务。通过优化课程体系、改进教学方法和加强实践教学等措施，我们能够提升学生的综合素质和创新能力，为培养适应时代发展需求的人工智能人才奠定坚实基础。然而，教学改革是一个不断迭代和完善的过程，需要我们不断探索和实践新的教学方法和手段，以适应时代的发展和学生的需求变化。

参考文献:

- [1]刘璐,张新峰.产学研协同的人工智能课程教学改革——以中国科学院大学“深度学习”课程为例[J].高等工程教育研究,2023,(06):73-77.
- [2]张建锋.中学人工智能课程教学:问题及对策[J].教育视界,2024,(16):69-73.
- [3]邹运钟.小学人工智能课程教学策略[J].天津教育,2024,(19):102-104.

- [4]卢晓寰,叶英豪,赵连.实用型人才培养视角下的人工智能课程教学改革[J].移动信息,2024,46(10):85-87.
- [5]陆玉武,曾碧卿.面向不同层次学生的“人工智能”课程教学探索[J].工业和信息化教育,2024,(05):24-29.
- [6]朱艳,李香菊,朱林,等.基于 OBE 与案例驱动的人工智能课程教学改革研究[J].软件导刊,2024,23(11):206-211.DOI:10.11907/rjdc.241604.

Reform of Artificial Intelligence Course Teaching Based on Student Ability Orientation

Wang Xiaokun

Chongqing Electronic Engineering Vocational College Chongqing Shapingba 401331

Abstract: Artificial intelligence, as a core technology of the 21st century, has enormous potential and broad application prospects. In order to cultivate artificial intelligence talents that meet the needs of the times, universities have successively offered artificial intelligence courses and continuously explored effective teaching methods. However, there are still some problems in the current teaching of artificial intelligence courses, such as a focus on theoretical teaching and insufficient practical teaching. Therefore, this article proposes an AI course teaching reform based on student ability orientation, aiming to enhance students' comprehensive quality and innovation ability.

Keywords: artificial intelligence; reform in education; Student ability orientation; Practical teaching; innovation capability